

ABSTRAK

Perkembangan telekomunikasi yang sangat cepat sekarang ini menuntut para penyedia jasa untuk dapat memenuinya. Seperti yang kita ketahui jaringan yang digunakan selama ini adalah jaringan kabel tembaga. Kabel tembaga masih memiliki banyak kekurangan untuk itu diperlukan alternatif lain agar kebutuhan yang semakin meningkat ini dapat terpenuhi. Penerapan ADSL merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi masalah tersebut.

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) merupakan salah satu varian dari XDSL yang memiliki kapasitas transmisi dari pelanggan ke *central office* atau sebaliknya tidak sama besar. Layanan SPEEDY merupakan suatu layanan dengan basis DSL (Digital Subscriber Line) dimana layanan ini dapat mengakses internet dengan kecepatan tinggi dan dapat menggunakan telepon secara bersamaan. Namun kenyataannya, speedy hanya dimanfaatkan untuk layanan data, sedangkan speedy dapat dimanfaatkan untuk layanan lain seperti : VOIP (Voice over Internet Protokol).

VoIP adalah teknologi yang mampu melewatkan trafik suara yang berbentuk paket melalui jaringan IP.

Proyek akhir ini mengintegrasikan voice di jaringan ADSL speedy, dengan melakukan uji coba implementasi VoIP pada jaringan ADSL speedy dengan menggunakan protocol SIP. Dengan melakukan uji coba implementasi *voice* pada jaringan speedy ini maka dapat dilakukan pengesanan kelayakan dari implementasi tersebut dengan mengukur QOS (*Quality Of Service*).

Kata kunci: *ADSL, SPEEDY, SIP, VOIP.*

ABSTRACT